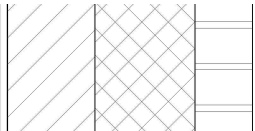
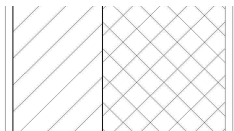
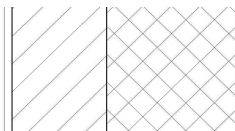


zu 1: Betrachtung Fassade

	Verblendmauerwerk	WDVS Dickschicht vollmineralisches System, Edelkratzputz	WDVS Dünnschicht mit Silikonharzoberfläche
Wandaufbau in cm	11,5 Klinker 20,0 Kerndämmung Mineralwolle WLG 032 17,5 KS-Stein 1,5 Kalkzementputz	1,5 Edelkratzputz 22,0 Mineralwolle WLG 035 17,5 KS-Stein 1,5 Kalkzementputz	0,8 Silikatputz, antialgizid/ antifungizid 22,0 Polystyrolhartschaum WLG 035 17,5 KS-Stein 1,5 Kalkzementputz
Schichtdicke gesamt in cm	50,50	42,50	41,8
Beschreibung der Schichten			
u-Wert (< 0,15)* ¹	0,16	0,16	0,16
Schadstoffe Umweltbelastung * ³	keine	bauphysikalisch begründeter Verzicht auf Biozide (keine dampfdichte Beschichtung u. Temperaturerhöhung der Oberfläche, hydrophile Beschichtung)	Algizide, Fungizide
Raumklima	Normal	Normal	Normal
Eignung für Anspruch an Schallschutz Schalldämmmaß (db)	hoch 60	gering bis mittel 48	gering 47
Wärmespeicherkapazität (kj/qmK)	74	72	71
Entsorgung Nachhaltigkeit * ³	lange Lebensdauer Recycling möglich	Trennung der Abfallfraktionen unüblich Entsorgung von Mineralwolle im Verbund mit Putz als Sondermüll nach ca. 30 Jahren	Trennung der Abfallfraktionen unüblich Entsorgung von Polystyrol als Sondermüll nach ca. 30 Jahren
Gestaltqualität	Die vorhandene Gebäudesubstanz wird u. a. hinsichtlich Gestaltung und Material angemessen berücksichtigt* ⁴ wertige Ausstrahlung	- abweichend von Bestandsbau (Klinker) Anpassung durch farbigen roten Putz (Mehrkosten 6,- €/m², enth. Im EP)	- abweichend vom Bestandsbau (Klinker) Anpassung durch farbigen roten Anstrich (Mehrkosten 3,- €/m², enth. Im EP) - optischer Mangel durch Veralgung schon zwischen den Reinigungsintervallen
Kosten der Herstellung <u>netto</u> €/qm € bei 250,00 qm (für gesamten Wandaufbau)	240,00 €/qm 60.000,00 €	205,00 €/qm 51.250,00 €	185,00 €/qm 46.250,00 €

Sonstige Kosten <u>netto</u> (Mehraufwendungen in anderen Bauteilen wie Gründung/Lastabtragung ...)	Kosten der Gründung der Verblendschale sind im o.g. EP enthalten		
Kosten Unterhaltung in 30 Jahren * ² <u>netto</u> - Bauunterhaltung - Reinigung (bei Veralgung, Graffiti...)	 i. d. R. nicht erforderlich Vandalismusanreiz gering	1 x Zwischenanstrich (alle 15 Jahre): 1 x 20,00 €/qm x 250 qm = 5.000,- € (=Reinigung, kl. Reparaturen, Anstrich) 4 x Zwischenreinigung (alle 5 Jahre mit biologisch unkritischer chlorhaltiger Lösung) 4 x 6,00 €/qm x 250 qm = 6.000,- € ggf. Stopfen von Spechtlöchern 1.000,- € Austausch nach Erreichen der materiellen Altersgrenze (nach ca. 50 Jahren inkl. Rückbau und Entsorgung) = 175€/qm x 250 qm = 43.750,- € bei 30 jähr. Betrachtungszeitraum 26.250,- € Begrenzte Selbstreinigung durch leichtes Absanden an der Oberfläche	5 x Zwischenanstrich (alle 5 Jahre, siehe Kita Mecklenbeck) 5 x 20,00 €/qm x 250 qm = 25.000,- € (=Reinigung, kl. Reparaturen, Anstrich) 6 x Reinigung / Anstrich v. Teilflächen (alle 5 Jahren ca. i.M. 80m²) 6 x 20,00 €/qm x 80,00 qm = 9.600,-€ ggf. Stopfen von Spechtlöchern 1.400,- € Austausch nach Erreichen der materiellen Altersgrenze (nach 50 Jahren inkl. Rückbau und Entsorgung) = 155€/qm x 250 qm = 38.750,- € bei 30 jähr. Betrachtungszeitraum 23.250,- €
Summe Kosten nach 30 Jahren <u>netto</u>	60.000,00 €	89.500,00 €	105.500,00 €
Bewertung / Fazit	langlebige Fassade i.d.R. kein Unterhaltungsaufwand erforderlich	Fassade mit Erhaltungsaufwand Optische Defizite beginnen schon nach ca. 5 Jahren.	Fassade mit erheblichem Unterhaltungsaufwand Optische Defizite beginnen schon nach ca. 3 Jahren

*¹ die Anforderungen der Gebäudeleitlinien werden geringfügig überschritten – Kompensation im Dach

*² Sonstige Betriebskosten und Kapitalkosten nicht berücksichtigt

*³ umfassende Ökobilanzen werden aus Kapazitätsgründen nicht erstellt

*⁴ (siehe 2.2 Gebäudeleitlinien)